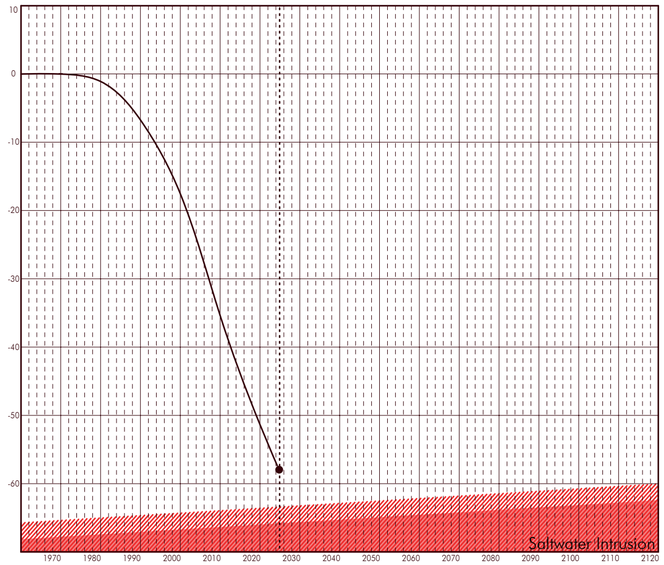
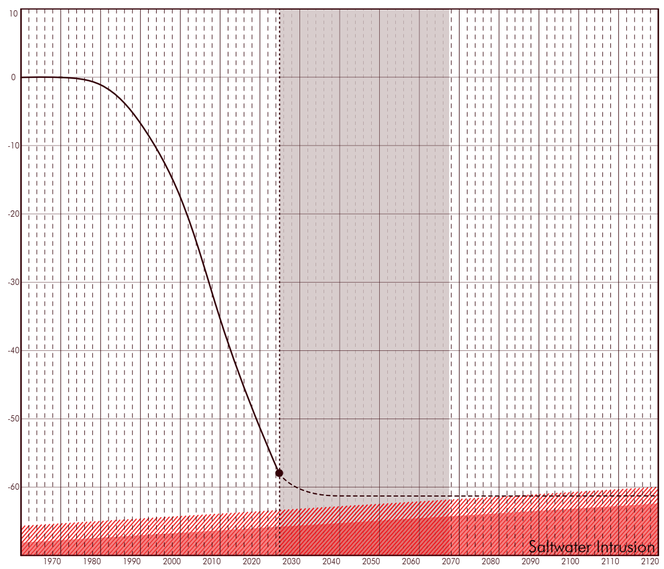


Ausgangssituation

Durch eine Diskrepanz zwischen dem künstlichen Abpumpen des Grundwassers und dem Nachlaufen des Regenwassers in die Gesteinsschichten, sinkt der Grundwasserspiegel und läuft Gefahr in den Bereich eines Zalzwassernachlaufs zu geraten. Hiervon sind besonders Inseln, wie Kreta betroffen, da diese von Salzwasser umschlossen sind.

Ausgangssituation
Abpumpen 5 hm3/a
Nachfüllen < 5 hm3/a

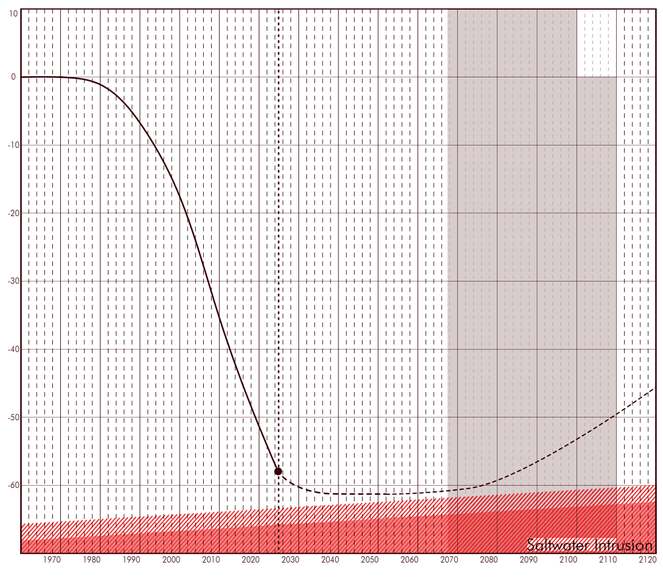


Bottom Up Intervention

Durch die Bereitstellung einer kostengünstigen und selbst zu errichtenden Alternative zur Grundwasserbewässerung, wird weniger Grundwasser gefördert. Der Grundwasserspiegel pendelt sich wieder ein.

Ausgangsgsituation
Abpumpen 5 hm3/a
Nachfüllen < 5 hm3/a

Bottom Up Intervention
Reduzierung des Abpumpens durch Regenwassernutzung



Top Down Intervention

Um langfristig die Gefahr von verödeten Böden durch einen Salzwassereinfall zu bannen, muss innerhalb der zweiten Phase, die Verdunstungsrate des Regens im Messara Valley verringert werden.
Hierzu werden die Hügelketten Terrassiert und mit dem Abfallprodukt der Olivenölproduktion erneut fruchtbar gemacht. Die neu wachsenden Pflanzen, verhindern das Ablaufen des Regenwassers ins Meer, sowie das Verdunsten. Der Regen sickert in die Erdoberfläche ein und kann die Grundwasserreservoirs neu befüllen.

Ausgangssituation
Abpumpen 5 hm3/a
Nachfüllen < 5 hm3/a

Bottom Up Intervention
Reduzierung des Abpumpens durch Regenwassernutzung

Top Down Intervention
Neubefüllung der Reservoirs

Verdunstung 65%
Ablauf 10%